

Attorney Docket # 2132-75PCON

Express Mail #EV329599601US
Patent

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Anssi LINDQVIST et al.

Serial No.: n/a

Filed: concurrently

For: System and Method for Determining,
Storing and Utilizing Operating Mode Data
of a User Telecommunication Terminal

LETTER TRANSMITTING PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SIR:

In order to complete the claim to priority in the above-identified application under
35 U.S.C. §119, enclosed herewith is the certified documentation as follows:

Application No. **20010768**, filed on April 11, 2001, in Finland,


Application No. **PCT/FI02/00298**, filed on April **09**, 2002, in PCT,

upon which the priority claim is based.

Respectfully submitted,

COHEN, PONTANI, LIEBERMAN & PAVANE

By



Lance J. Lieberman
Reg. No. 28,437
551 Fifth Avenue, Suite 1210
New York, New York 10176
(212) 687-2770

Dated: October 14, 2003

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
NATIONAL BOARD OF PATENTS AND REGISTRATION

Helsinki 23.6.2003

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT

Hakija
Applicant

1. Sonera Oyj, Helsinki, FI
2. Lindqvist, Anssi, Helsinki, FI
3. Pippuri, Sami, Helsinki FI
4. Pohjanen, Petri, Oulu, FI
5. Rönkkö, Hannu, Espoo, FI
6. Ketonen, Pasi, Veikkola, FI

Kansainvälinen patenttihakemus nro
International patent application no PCT/FI02/00298

Kansainvälinen tekemispäivä
International filing date 09.04.2002

Etuoikeushak. no
Priority from appl. FI 20010768

Tekemispäivä
Filing date 11.04.2001

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Method and system for using use status information of terminal equipment"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä kansainvälisiä patenttihakemuksia vastaanottavana viranomaisena toimivalle Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings, originally filed with the Finnish Patent Office acting as receiving Office for the international patent applications.

Eija Solja
Eija Solja
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1027/2001 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1027/2001 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

HOME COPY

1/5

PCT REQUEST

15736S

Original (for SUBMISSION) - printed on 09.04.2002 11:12:09 AM

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	PCT/FI02/00298
0-2	International Filing Date	09 APR 2002 (09.04.02)
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	The Finnish Patent Office PCT International Application
0-4	Form - PCT/RO/101 PCT Request	
0-4-1	Prepared using	PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.01.2002)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	National Board of Patents and Registration (Finland) (RO/FI)
0-7	Applicant's or agent's file reference	15736S
I	Title of invention	METHOD AND SYSTEM FOR USING USE STATUS INFORMATION OF TERMINAL EQUIPMENT
II	Applicant	
II-1	This person is:	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-4	Name	SONERA OYJ
II-5	Address:	Teollisuuskatu 15 FIN-00510 Helsinki Finland
II-6	State of nationality	FI
II-7	State of residence	FI
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is:	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	LINDQVIST, Anssi
III-1-5	Address:	Sofianlehdonkatu 11 B 12 FIN-00610 Helsinki Finland
III-1-6	State of nationality	FI
III-1-7	State of residence	FI

PCT REQUEST

15736S

Original (for SUBMISSION) - printed on 09.04.2002 11:12:09 AM

III-2	Applicant and/ r Invent r	
III-2-1	This person is:	applicant and inventor
III-2-2	Applicant for	US only
III-2-4	Name (LAST, First)	PIPPURI, Sami
III-2-5	Address:	Johan Bockin kuja 6 A 3 FIN-00720 Helsinki Finland
III-2-6	State of nationality	FI
III-2-7	State of residence	FI
III-3	Applicant and/or inventor	
III-3-1	This person is:	applicant and inventor
III-3-2	Applicant for	US only
III-3-4	Name (LAST, First)	POHJANEN, Petri
III-3-5	Address:	Välkkylä 4 A 10 FIN-90100 Oulu Finland
III-3-6	State of nationality	FI
III-3-7	State of residence	FI
III-4	Applicant and/or inventor	
III-4-1	This person is:	applicant and inventor
III-4-2	Applicant for	US only
III-4-4	Name (LAST, First)	RÖNKKÖ, Hannu
III-4-5	Address:	Löydösmäki 11 B 13 FIN-02770 Espoo Finland
III-4-6	State of nationality	FI
III-4-7	State of residence	FI
III-5	Applicant and/or inventor	
III-5-1	This person is:	applicant and inventor
III-5-2	Applicant for	US only
III-5-4	Name (LAST, First)	KETONEN, Pasi
III-5-5	Address:	Impivaarantie 10-12 F 18 FIN-02880 Veikkola Finland
III-5-6	State of nationality	FI
III-5-7	State of residence	FI

PCT REQUEST

15736S

Original (for SUBMISSION) - printed on 09.04.2002 11:12:09 AM

IV-1	Agent or common representative; r address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:	agent
IV-1-1	Name	PAPULA OY
IV-1-2	Address:	P.O. Box 981 (Fredrikinkatu 61 A) FIN-00101 Helsinki Finland
IV-1-3	Telephone No.	+358 9 348 0060
IV-1-4	Facsimile No.	+358 9 3480 0630
IV-1-5	e-mail	papula@papula.fi
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AE AG AL AM AT (patent and utility model) AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CO CR CU CZ (patent and utility model) DE (patent and utility model) DK (patent and utility model) DM DZ EC EE (patent and utility model) ES FI (patent and utility model) GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RO RU SD SE SG SI SK (patent and utility model) SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZM ZW

PCT REQUEST

15736S

Original (for SUBMISSION) - printed on 09.04.2002 11:12:09 AM

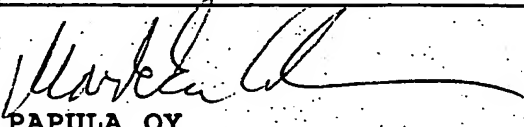
V-5	Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-6 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.		
V-6	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE	
VI-1	Priority claim of earlier national application		
VI-1-1	Filing date	11 April 2001 (11.04.2001)	
VI-1-2	Number	20010768	
VI-1-3	Country	FI	
VII-1	International Searching Authority Chosen	Swedish Patent Office (ISA/SE)	
VIII	Declarations	Number of declarations	
VIII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VIII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VIII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VIII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VIII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	5	-
IX-2	Description	14	-
IX-3	Claims	4	-
IX-4	Abstract	1	EZABST00.TXT
IX-5	Drawings	4	-
IX-7	TOTAL	28	

PCT REQUEST

15736S

Original (for SUBMISSION) - printed n 09.04.2002 11:12:09 AM

AA DELETED
BY RO/FI

	Acc mpanying Items	pap r document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-8	Fee calculation sheet	✓	-
IX-9	Original separate power of attorney	✓	-
IX-10	Original general power of attorney	✓	-
IX-11	Copy of general power of attorney	✓	-
IX-17	PCT-EASY diskette	-	Diskette
IX-18	Other (specified):	official action FI 20010768	-
IX-19	Figure of the drawings which should accompany the abstract	1	
IX-20	Language of filing of the international application	Finnish	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name	PAPULA OY	
X-1-2	Name of signatory	Markku Simmelvuo	
X-1-3	Capacity	Patent Attorney	

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	09 APR 2002 (09.04.02)
10-2	Drawings:	
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/SE
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

MENETELMÄ JA JÄRJESTELMÄ PÄÄTELAITTEEN KÄYTTÖTILATIEDON KÄYTTÄMISEKSI

KEKSINNÖN ALA

5 Esillä oleva keksintö liittyy tietoliikennetekniikkaan. Esillä olevan keksinnön kohteena on menetelmä ja järjestelmä käyttäjän päätelaitteen käyttötilatiedon hyödyntämiseksi.

KEKSINNÖN TAUSTA

10 Tietoliikenneverkot ja erityisesti matkaviestinverkot mahdollistavat sen, että päätelaitteiden käyttäjät ovat käytännössä jatkuvasti tavoitettavissa. Matkaviestinten tilaa voidaan säätää esimerkiksi käyttämällä niin sanottuja profiileja. Jos päätelaitteen
15 käyttäjä on tärkeässä kokouksessa, hän on voinut määrittellä erityisen "kokous"-profiilin, jossa matkaviestin on äänettömällä toiminolla ja vain ennalta määritellyistä numeroista tulevat puhelut aiheuttavat matkaviestimen hälytyksen. Päätelaitteeseen liittyvät
20 profiilit määrittellään päätelaitteen käyttäjän toimesta itse päätelaitteella.

Viitejulkaisussa WO 00/42784 (Peltola et al.) esitetään ratkaisu, jossa käyttäjä voi muuttaa
25 linjansa tilaa (aktiivinen/passiivinen) ottamalla erikseen yhteyttä verkkoon ja ilmoittamalla asiasta ennalta määrätylle palvelimelle.

Viitejulkaisussa WO 97/41654 (Tsoukas et al.) esitetään ratkaisu, jossa tietoliikenneverkon tietokantaan tallennetaan asiakkaaseen liittyvä asiakasprofiili. Asiakasprofiiliin voidaan tallentaa erilaisia aika- ja/tai paikkariippuvaisia palvelupyynnö-
30 jä. Asiakasprofiiliin tallennetut tiedot ovat luonteeltaan liipaisutietoja. Toisin sanoen, asiakas voi määrittellä erilaisia aikatauluehtoja ja rajoja esimerkiksi pörssikursseille. Kun asetetut ehdot täyttyvät,
35 palvelin lähettää asiakkaan päätelaitteeseen automaat-

tiestä asiaan liittyvän sanoman, esimerkiksi matkaviestinverkon lyhytsanoman (SMS, Short Message Service).

Viitejulkaisun WO 97/41654 esittämä ratkaisu mahdollistaa mainonnan tai palvelun tarjoamisen määritellyn profiilin tai paikkatiedon mukaan. Mainonnan tai palvelun kohdistaminen ei viitejulkaisun mukaisen ratkaisun perusteella ole mahdollista kohdistaa päätelaitteen todelliseen tilaan, vaan palvelu kohdistetaan ainoastaan ennalta tallennettujen profiilin sisältämien tietojen perusteella.

Tietoliikenneverkon, esimerkiksi matkaviestinverkon yhteyteen voidaan määritellä tavoitettavuuden hallintajärjestelmä. Käyttäjä voi määritellä tavoitettavuuden hallintajärjestelmään oman profiilinsa ja muodostaa haluamansa kaltaisen tavoitettavuusketjun. Kulloinkin käytössä oleva tavoitettavuusketju on määriteltä profiiliin tallennettujen sääntöjen perusteella. Käyttäjä voi myös manuaalisesti asettaa tietyn tavoitettavuusketjun aktiiviseksi lähettämällä erikseen sanoman tavoitettavuuden hallintajärjestelmään.

Päätelaitteiden, esimerkiksi matkaviestimien ja PDA-laitteiden (PDA, Personal Digital Assistant) sisältämät sovellukset ovat luonteeltaan staattisia eli päätelaitteen sisältämät sovellukset ovat muuttumattomia. Matkaviestimissä on varsin rajoitetut mahdollisuudet muokata matkaviestimen ominaisuuksia. Muokattavuus perustuu lähinnä aiemmin mainittuihin käyttöprofiileihin. Käyttäjä voi käytännössä muuttaa ainoastaan matkaviestimensä soittotapaa aikaan ja paikkaan sopivaksi. Sen sijaan päätelaitteen sisältämän sovellustarjonnan sopeuttaminen kulloiseenkin tilanteeseen käytössä olevia sovelluksia, käyttöliittymää tai ulkoasua muuttamalla ei ole mahdollista.

Päätelaitteelle voidaan tarjota paikkatietoon tai aikamäärityksiin perustuvia mainoksia ja palveluja. Tietoliikenneverkkoon voidaan määritellä käyttäjä-

profiili, jonka perusteella käyttäjälle lähetetään mainoksia tai muita palveluita. Profiilissa esimerkiksi voidaan määritellä tietyt kellonajat, jolloin käyttäjän päätelaitteeseen välitetään haluttua informaatiota. Edellä kuvatut toiminnallisuudet eivät kuitenkaan millään tavalla ota huomioon käyttäjän ja/tai päätelaitteen todellista aktiivista tilaa.

Erityisenä ongelmana tällä hetkellä on myös se, että B-tilaajaa tavoitteleva taho ei tiedä tavoittelemansa B-tilaajan mahdollisuutta ottaa vastaan yhteydenmuodostuspyyntöä, mainosta tai palvelua. Näin ollen päätelaitteen käyttäjään (B-tilaaja) yhteyttä ottavalla taholla (A-tilaaja) ei ole mitään mahdollisuutta tietää päätelaitteen ja B-tilaajan tilaa.

15

KEKSINNÖN TARKOITUS

Keksinnön tarkoituksena on poistaa edellä mainitut epäkohdat tai ainakin merkittävästi lieventää niitä. Erityisesti keksinnön tarkoituksena on tuoda esiin uudentyyppinen menetelmä ja järjestelmä, jonka avulla monipuolisesti hyödynnetään käyttäjän päätelaitteen käyttötilatietoa.

20

KEKSINNÖN YHTEENVETO

Keksinnön kohteena on menetelmä päätelaitteen käyttötilatiedon määrittämiseksi, tallentamiseksi ja käyttämiseksi tietoliikennejärjestelmässä, jossa menetelmässä käyttäjä voi asettaa päätelaitteensa kahteen tai useampaan käyttötilaan. Päätelaite on edullisesti matkaviestin. Keksinnön mukaisesti muutetaan päätelaitteen käyttötilaa. Käyttötilan muuttamisen seurauksena päätelaite lähettää tietoliikennepalvelimelle tietoa päätelaitteen käyttötilan muutoksesta käytettävissä olevan tiedonsiirtoverkon tekniikkaa käyttäen. Käyttötilan muutostieto lähetetään tietoliikennepalvelimelle esimerkiksi matkaviestinverkon lyhytsanomassa

25

30

35

tai WAP-viestissä (WAP, Wireless Application Protocol). Tietoliikennepalvelin tallentaa päätelaitteen päivittämän käyttötilan. Päätelaitteen käyttötilan muutostieto lähetetään tietoliikennepalvelimelle automaattisesti ilman käyttäjän toimia tai vaihtoehtoisesti manuaalisesti käyttäjän toimesta. Tietoliikennepalvelimeen tallennetaan lisäksi käyttäjäkohtaisia tietoja. Tällaisia tietoja voivat olla esimerkiksi käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteetti, päätelaite, jonka tavoitettavissa käyttäjä kulloinkin on, päätelaitteen asetustiedot käyttäjän tavoittamiseksi, min-kälaisen tiedonsiirtoyhteyden päässä käyttäjä on, päätelaitteen IP-osoite (IP, Internet Protocol) ja päätelaitteen paikkatieto.

Tietoliikennepalvelimessa olevat päätelaitteiden käyttötilatiedot eivät välttämättä ole automaattisesti julkisia, vaan käyttötilatiedot voidaan välittää muille tahoille, jos käyttäjä antaa siihen luvan. Muille käyttäjille näkyvät käyttötilatiedot voidaan lisäksi jakaa erilaisiin näkyvyysalueisiin esimerkiksi siten, että eri tahoille näytetään käyttötilatieto eri tarkkuudella.

Eräässä keksinnön sovelluksessa halutaan muodostaa yhteys käyttäjän päätelaitteeseen. Käyttäjään yhteyttä ottava taho tarkistaa muiden käyttäjien selattavissa olevista käyttötilatiedoista, mikä on päätelaitteen käyttötila ja tekee päätöksen yhteydenmuodostuksesta käyttäjän päätelaitteeseen mainitun käyttötilan tarkistuksen jälkeen.

Eräässä keksinnön sovelluksessa lähetetään vastaanotetun käyttötilatiedon perusteella päätelaitteelle sen käyttöympäristön muutostiedot ja muutetaan päätelaitteen käyttöympäristö muutostietoja vastaavaksi. Käyttöympäristöllä viitataan esimerkiksi päätelaitteen sisältämiin sovelluksiin ja käyttöliittymään. Toisin sanoen, päätelaitteen sisältämiä sovelluksia ja käyttöympäristöä muutetaan päätelaitteen käyttöprofii-

lin mukaan. Tarvittavat sovellukset ja muutostiedot ladataan päätelaitteeseen tietoliikenneverkosta.

Eräässä keksinnön sovelluksessa käytetään päätelaitteen käyttötilatietoa mainonnan ja/tai palvelujen ohjaamiseen päätelaitteeseen.

Eräässä keksinnön sovelluksessa lähetetään tietoliikennepalvelimelle käyttötilatiedon välityksen yhteydessä käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteettitieto ja muutetaan tietoliikennepalvelimessa käyttäjään tavoitettavuuden hallintaan liittyvää tavoitettavuusketjua mainittua vastaanotettua päätelaitteen käyttötilaa vastaavaksi mainitun identiteettitiedon perusteella. Eli kun käyttäjä muuttaa päätelaitteensa käyttöprofiilia, tieto tilan muutoksesta välitetään tietoliikennepalvelimen tavoitettavuuden hallintaan. Puhelun ohjaus muutetaan mainitun tavoitettavuusketjun mukaiseksi. Hallintajärjestelmän sisältämä käyttäjäkohtainen tavoitettavuusprofiili määrittelee sen, mitä tavoitettavuusketjua käytetään minkäkin käyttötilatiedon kanssa. Käyttäjäkohtaista tavoitettavuusprofiilia voidaan muuttaa esimerkiksi www-käyttöliittymän kautta.

Keksinnön kohteena on myös järjestelmä päätelaitteen käyttötilatiedon määrittämiseksi, tallentamiseksi ja käyttämiseksi tietoliikennejärjestelmässä, joka käsittää tietoliikenneverkon, käyttäjän päätelaitteen, joka on yhteydessä tietoliikenneverkkoon. Keksinnön mukaisesti järjestelmä käsittää tietoliikennepalvelimen käyttäjän päätelaitteen aktiivisen käyttötilatiedon ylläpitämiseksi.

Eräässä keksinnön sovelluksessa järjestelmä käsittää yhden tai useamman muistion, joka käsittää tietoa yhdestä tai useammasta käyttäjästä ja/tai päätelaitteesta.

Eräässä keksinnön sovelluksessa järjestelmä käsittää sovelluspalvelimen käyttötiloihin liittyvien sovellus- ja käyttöasetusten tallentamiseksi ja tar-

vittavien sovellus- ja käyttöasetusten lähettämiseksi päätelaitteelle.

Eräässä keksinnön sovelluksessa tietoliikennepalvelin käsittää yhden tai useamman käyttäjäkohtaisen tavoitettavuusprofiilin, jossa määritellään tavoitettavuusketju.

Eräässä keksinnön sovelluksessa järjestelmä käsittää tietoliikennepalvelimeen liitetyn puhelunohjausjärjestelmän, joka ohjaa puhelunmuodostusta valitun tavoitettavuusketjun mukaiseksi. Puhelunohjausjärjestelmä on esimerkiksi älyverkko (IN, Intelligent Network).

Eräässä keksinnön sovelluksessa järjestelmä käsittää tietoliikennepalvelimeen yhdistetyn puhelunohjausjärjestelmän, joka ohjaa puhelunmuodostusta valitun tavoitettavuusketjun mukaisesti. Puhelunohjausjärjestelmällä viitataan edullisesti älyverkkoon.

Eräässä keksinnön sovelluksessa päätelaite on matkaviestin.

Esillä olevan keksinnön ansiosta B-tilaajaan yhteyttä ottava A-tilaaja voi tarkistaa ensin B-tilaajan päätelaitteen käyttötilan ja vasta sen jälkeen päättää yhteydenotosta. Edelleen esillä olevan keksinnön ansiosta päätelaitteen käyttöympäristö ja sen sisältämät sovellukset määräytyvät kulloisen käyttöprofiilin mukaan. Tämä mahdollistaa esimerkiksi sen, että työssä ja vapaa-aikana päätelaite voi sisältää erilaisia sovelluksia.

Esillä olevan keksinnön ansiosta käyttäjän päätelaitteeseen kohdistuva mainonnan ja palvelujen ohjaaminen tehdään käyttäjän ja/tai käyttäjän päätelaitteen tilatiedon mukaan.

Esillä olevan keksinnön ansiosta käyttäjän päätelaitteellaan tekemää käyttötilan valintaa voidaan käyttää myös tavoitettavuuden hallintajärjestelmän ohjauksessa.

KUVALUETTELO

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisesti sovellusesimerkkien avulla, jossa

5 kuva 1 esittää erästä edullista keksinnön mukaista järjestelmää,

kuva 2 esittää erästä edullista keksinnön mukaista järjestelmää,

10 kuva 3 esittää erästä edullista keksinnön mukaista järjestelmää,

kuva 4 esittää erästä edullista keksinnön mukaista järjestelmää,

15 kuva 5 esittää erään edullisen signaali-vuokaavioesimerkin kuvan 1 mukaisen järjestelmän toiminnasta,

kuva 6 esittää erään edullisen signaali-vuokaavioesimerkin kuvan 2 mukaisen järjestelmän toiminnasta,

20 kuva 7 esittää erään edullisen signaali-vuokaavioesimerkin kuvan 3 mukaisen järjestelmän toiminnasta, ja

kuva 8 esittää erään edullisen signaali-vuokaavioesimerkin kuvan 4 mukaisen järjestelmän toiminnasta.

25

KEKSINNÖN YKSITYISKOHTAINEN SELOSTUS

Kuvan 1 mukainen järjestelmä käsittää pääte-
laitteet MS1 ja MS2, jotka ovat edullisesti matkavies-
timiä. Matkaviestimet ovat liittyneenä tietoliikenne-
30 verkkoon NET, joka on edullisesti matkaviestinverkko.
Matkaviestinverkkoon NET on yhdistetty tietoliikenne-
palvelin DP. Tietoliikennepalvelimen DP tehtävänä on
pitää yllä tietoa sitä käyttävistä matkaviestimistä ja
erityisesti seurata matkaviestimen aktiivista käyttö-
35 tilaa. Käyttötilalla tarkoitetaan tässä esimerkissä
matkaviestimen käyttöprofiilia. Käyttöprofiili voi ol-

la esimerkiksi "Töissä", "Lounaalla" tai "Vapaalla". Tietoliikennepalvelin DP käsittää muistion MEM, johon tallennetaan sitä käyttävien matkaviestinten käyttötila. Lisäksi päätelaitteesta voidaan tallentaa muistioon esimerkiksi käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteetti, päätelaitteen tyyppi, jonka tavoitettavissa käyttäjä kulloinkin on tai päätelaitteen asetustiedot käyttäjän tavoittamiseksi. Edelleen muistio MEM voi käsittää tiedon siitä, minkälaisen tiedonsiirtoyhteyden päässä käyttäjä päätelaitteellaan on, päätelaitteen IP-osoitteen tai päätelaitteen paikkatiedon. Tietoliikennepalvelimella DP viitataan edullisesti palvelintietokoneeseen, johon on järjestetty tarvittavat sovellukset keksinnön edellyttämien toiminnallisuuden aikaansaamiseksi.

Kuvassa 5 selvitetään tarkemmin kuvan 1 mukaisen järjestelmän toimintaa. A- ja B-tilaajan välinen yhteydenmuodostus tapahtuu tietoliikennepalvelimen DP välityksellä. A-tilaaja ja/tai B-tilaaja tekee halutessaan päivityksen tietoliikenneverkossa toimivaan puhelinmuistioon omista yhteystiedoistaan, nuolet 50 ja 51. A-tilaaja voi lisäksi järjestää toiseen muistioon MEM1 tiedot tuntemistaan B-tilaajista, nuoli 52. Toiseen muistioon MEM1 tallennetaan esimerkiksi kaikki A-tilaajan järjestämät valitsemiaan B-tilaajia koskevat yhteystiedot, kuten puhelinnumerot, IP-numerot, kutsumanimet jne.

Muistion MEM aktiivisuus perustuu toimintoon, jossa muistio MEM seuraa jokaisesta sitä käyttävästä käyttäjästä tämän päätelaitteen tilaa kulloinkin käytettävissä olevan tiedonsiirtoverkon tekniikoita käyttäen. Muistio MEM seuraa joko automaattisesti tai käyttäjän toimesta B-tilaajan käyttämän päätelaitteen tavoitettavuuden tilaa ja yhteydenpidon tasoa, nuoli 53. Tällöin muistiossa MEM on käyttäjän yhteystietojen lisäksi esimerkiksi tieto siitä, minkä päätelaitteen tavoitettavissa hän sillä hetkellä on. Edelleen muis-

tioon MEM tallennetaan tieto siitä, mitkä asetukset käyttäjän päätelaitteessa on hänen tavoittamiseksi. Muistioon MEM voidaan tallentaa myös tieto siitä, kuinka hyvässä tiedonsiirtoverkon peittoalueessa käyttäjä kullakin hetkellä on ja mikä on hänen sen hetkinen paikkatietonsa.

Kun A-tilaaja haluaa muodostaa yhteyden jollekin B-tilaajalle, A-tilaaja muodostaa aluksi yhteyden käyttämällään päätelaitteella tietoliikennepalvelimen DP toiseen muistioon MEM1, josta hän voi selata haluamiensa B-tilaajien käyttötilatietoja, nuoli 54. Kuvan 1 esimerkissä on esitetty, että muistio MEM ja toinen muistio MEM1 sijaitsevat samassa tietoliikennepalvelimessa DP. Tämä on kuitenkin vain eräs esimerkki mahdollisesta järjestelystä. A-tilaajan toinen muistio MEM1 voi olla myös jossain toisessa tietoliikennepalvelimessa, joka client-server -tyyppisen yhteysohjelmiston avulla hakee haluttujen B-tilaajien käyttötilaa koskevat tiedot toiseen muistioon MEM1. Toisen muistion MEM1 tiedot voidaan päivittää tämän jälkeen automaattisesti esimerkiksi tietyin väliajoin tai tiettyjen tietoliikenneverkon tilaa koskevien kriteerien täytyessä. Päivitys tapahtuu esimerkiksi silloin, kun käyttäjän päätelaite tukee erityyppisiä tietoliikenneverkkoja ja sen tiedonvälitystoiminto siirtyy esimerkiksi GSM-verkosta WLAN- tai Bluetooth-verkkoon (WLAN, Wireless Local Area Network). Vaihtoehtoisesti A-tilaaja voi ladata päätelaitteessa olevalla sovelluksella B-tilaajiin liittyvät käyttötilatiedot päätelaitteen muistiin, josta A-tilaaja voi tämän jälkeen valita haluamansa henkilön. Jos B-tilaajan päätelaitteeseen on asennettuna kiihtyvyysanturi, A-tilaajan päätelaitteeseen voidaan välittää tieto siitä, onko B-tilaajan ilmoittama päätelaite käytössä. Lisäksi anturi antaisi yhteyden muodostamisen jälkeen A-tilaajalle tietoa siitä, missä B-tilaaja sijaitsee kolmiulotteisesti.

A-tilaaja näkee haluamansa B-tilaajan tilatietojen kohdalta sen, onko B-tilaaja tavoitettavissa. Jos B-tilaaja on tavoitettavissa, A-tilaaja muodostaa yhteyden B-tilaajaan päätelaitteen sovelluksen avulla
5 tietoliikenneverkon puhelinmuistion kautta. B-tilaaja saa yhteydenmuodostuksen yhteydessä tiedot häntä tavoittelevasta A-tilaajasta, nuoli 55. Tietoja voivat olla esimerkiksi A-tilaajan nimi, kuva, soittoaäni, URL-osoite jne. Samassa yhteydessä B-tilaajalle voidaan toimittaa myös tieto siitä, missä tilassa yhteyttä muodostava A-tilaaja on. B-tilaajan päätelaite voi lisäksi yhteyden aikana kerätä tietoa siitä, ketä muita A-tilaajan luokittelemassa toisessa muistiossa MEM1
10 olevia henkilöitä B-tilaajan läheisyydessä on. Tämän informaation kerääminen tapahtuu esimerkiksi Bluetooth-yhteyden avulla ja informaatio välitetään A-tilaajan tietoon tietoliikennepalvelimen DP kautta.
15

Kuvan 2 mukainen järjestelmä käsittää päätelaitteen MS, joka on edullisesti matkaviestin. Matkaviestin MS on liittynään tietoliikenneverkkoon NET, joka on edullisesti matkaviestinverkko. Matkaviestinverkkoon NET on yhdistetty tietoliikennepalvelin DP. Tietoliikennepalvelimeen DP on järjestetty tavoitettavuuden hallintajärjestelmä. Tavoitettavuuden hallintajärjestelmä pitää lisäksi sisällään tietokannan, johon
20 tavoitettavuuteen liittyviä määrittystietoja tallennetaan. Tietoliikennepalvelimesta DP on järjestetty yhteys älyverkkoon IN. Tietoliikennepalvelimella DP viitataan edullisesti palvelintietokoneeseen, johon on
25 järjestetty tarvittavat sovellukset keksinnön edellyttämien toiminnallisuuden aikaansaamiseksi. Kuvassa 6 selvitetään tarkemmin kuvan 2 mukaisen järjestelmän toimintaa.
30

Kun käyttäjä vaihtaa aktiivista käyttöprofiiliin matkapuhelimessaan, tietoliikennepalvelimelle DP
35 välitetään esimerkiksi SMS- tai WAP-viesti käyttötilan muutoksesta, nuoli 60. Käyttötilan päivitystieto voi-

daan lähettää tietoliikennepalvelimelle DP automaattisesti ilman käyttäjän toimia, kun päätelaitteen käyttötilaa muutetaan tai manuaalisesti käyttäjän toimesta. Käyttötilalla tarkoitetaan tässä esimerkissä matkaviestimen käyttöprofiilia. Käyttöprofiili on esimerkiksi "Töissä", "Lounaalla" tai "Vapaalla".

Tavoitettavuuden hallintajärjestelmä muuttaa käyttäjän tavoitettavuutta matkapuhelimeen liitetyn tavoitettavuusprofiilin mukaiseksi, nuoli 61. Käyttäjä voi itse määritellä esimerkiksi www-käyttöliittymän kautta, millaisiin matkapuhelinprofiileihin tavoitettavuusketjun muutos liitetään ja miten. Käyttäjän lähettämässä viestissä välitetään käyttäjään liittyvä identiteettitieto ja profiilin nimi. Puhelun ohjausjärjestelmä muuttaa reaaliaikaisesti henkilökohtaisen tavoitettavuuden ohjausta määritellyn tavoitettavuusketjun mukaiseksi. Tavoitettavuusketjun muutoksen myötä puhelun ohjaus muuttuu älyverkossa IN, nuoli 62. Vaikka tässä esimerkissä on kuvattu, että varsinainen puhelunohjaustoteutus on tehty älyverkon avulla, myös muita puhelunohjauksen toteutuksia on mahdollista käyttää.

Kuvan 3 mukainen järjestelmä käsittää päätelaitteen MS, joka on edullisesti matkaviestin. Matkaviestin on liittynään tietoliikenneverkkoon NET, joka on edullisesti matkaviestinverkko. Matkaviestinverkkoon NET on yhdistetty tietoliikennepalvelin DP. Tietoliikennepalvelimen DP tehtävänä on seurata päätelaitteen kulloinkin aktiivisena olevaa käyttötilaa. Käyttötilalla tarkoitetaan edullisesti käyttöprofiilia, joka on esimerkiksi "Töissä", "Lounaalla" tai "Vapaalla". Tietoliikennepalvelimesta DP on edelleen yhteys sovelluspalvelimeen PROG. Tietoliikennepalvelimellä DP viitataan edullisesti palvelintietokoneeseen, johon on järjestetty tarvittavat sovellukset keksinnön edellyttämien toiminnallisuuden aikaansaamiseksi.

Kuvassa 7 selvitetään tarkemmin kuvan 3 mukaisen järjestelmän toimintaa.

Tässä esimerkissä kuvataan, kuinka päätelaitteen sovellusten hallinta voidaan sitoa paikkaan ja tilanteeseen. Kun päätelaitteen tila muuttuu, se ilmoittaa tietoliikennepalvelimelle DP käyttötilan muutoksesta, nuoli 70. Käyttötilan muutos välitetään tietoliikennepalvelimelle DP automaattisesti ilman käyttäjän varsinaisia toimia tai vaihtoehtoisesti manuaalisesti käyttäjän toimesta. Tietoliikennepalvelin DP välittää käyttötilan muutoksen sovelluspalvelimelle PROG, nuoli 71. Saatujen tietojen perusteella sovelluspalvelin PROG määrittää, mitä muutoksia käyttäjän päätelaitteeseen tulee tehdä. Sovelluspalvelin PROG lähettää muutostiedot tietoliikennepalvelimelle DP, joka välittää muutostiedot edelleen käyttäjän päätelaitteelle MS, nuolet 72 ja 73. Käyttäjän päätelaite MS tarkistaa, onko muutostietojen määrittämät osat jo ennestään päätelaitteessa, nuoli 74. Jos näin ei ole, päätelaite MS hakee puuttuvat osat sovelluspalvelimelta PROG, nuoli 75.

Edellä kuvattu esimerkki mahdollistaa päätelaitteen sovellustarjonnan muuttamisen päätelaitteen käyttöprofiilia vastaavaksi. Jos päätelaitteen käyttöprofiilina on "työ", niin päätelaitteen käyttäjän käytössä oleva sovellusvalikoima ja/tai käyttöliittymä on erilainen kuin jos käyttöprofiilina on "vapaa-aika".

Kuvan 4 mukainen järjestelmä käsittää päätelaitteen MS, joka on edullisesti matkaviestin. Matkaviestin on liittynään tietoliikenneverkkoon NET, joka on edullisesti matkaviestinverkko. Matkaviestinverkkoon NET on yhdistetty tietoliikennepalvelin DP. Tietoliikennepalvelimen DP tehtävänä on pitää yllä tietoa siitä käyttävistä matkaviestimistä ja erityisesti seurata matkaviestimen aktiivista käyttötilaa. Käyttötilalla tarkoitetaan tässä esimerkissä matkaviestimen käyttöprofiilia. Käyttöprofiili voi olla esimerkiksi

"Töissä", "Lounaalla" tai "Vapaalla". Tietoliikenne-
palvelin DP käsittää muistion MEM, johon tallennetaan
sitä käyttävien matkaviestinten käyttötila. Lisäksi
5 päätelaitteesta voidaan tallentaa muistioon esimerkik-
si käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteetti, pääte-
laitteen tyyppi, jonka tavoitettavissa käyttäjä kul-
loinkin on tai päätelaitteen asetustiedot käyttäjän
tavoittamiseksi. Edelleen muistio MEM voi käsittää
10 tiedon siitä, minkälaisen tiedonsiirtoyhteyden päässä
käyttäjä päätelaitteellaan on, päätelaitteen IP-
osoitteen tai päätelaitteen paikkatiedon. Yksi tai
useampi palveluntarjoaja SP voi muodostaa yhteyden
tietoliikennepalvelimeen DP. Tietoliikennepalvelimella
DP viitataan edullisesti palvelintietokoneeseen, johon
15 on järjestetty tarvittavat sovellukset keksinnön edel-
lyttämien toiminnallisuuksien aikaansaamiseksi. Kuvas-
sa 8 selvitetään tarkemmin kuvan 4 mukaisen järjestel-
män toimintaa.

Tässä esimerkissä kuvataan, kuinka matkavies-
20 timen tilatietoa voidaan käyttää mainonnan ja palvelu-
jen ohjaamiseen käyttäjän matkaviestimeen. Kun matka-
viestimen käyttötila muuttuu, se ilmoittaa tietolii-
kennepalvelimelle DP tilan muutoksesta, nuoli 80.
Käyttötilatiedon muutos voidaan välittää tietoliiken-
25 nepalvelimelle DP automaattisesti ilman käyttäjän var-
sinaisia toimia tai vaihtoehtoisesti manuaalisesti
käyttäjän toimesta. Käyttäjä voi antaa myös muille ta-
hoille luvan käyttää välittämäänsä tilatietoja. Tila-
tietoja käyttävä palveluntarjoaja SP voi rekisteröityä
30 tietoliikennepalvelimelle DP ja tarkkailla käyttäjän
käyttötilan muutoksia, jos käyttäjä on antanut tähän
luvan, nuolet 81 ja 82.

Ulkopuolisille tahoille näytettävät käyttöti-
latiedot voidaan jakaa näkyvyysalueisiin, jolloin eri
35 tahoille voidaan näyttää erilaisella tarkkuudella
käyttäjän matkaviestimen käyttötila. Kaikki palvelun-
tarjoajat eivät näin välttämättä saa yhtä tarkkoja

tietoja. Työpaikan palvelu saa tietää, että käyttäjä on "Töissä - lounaalla", kun taas muut näkevät vain, että käyttäjä on "Töissä". Huoltamopalvelu voi taas saada tiedon, että käyttäjän on "Kotimatkalla - autossa", jolloin huoltamopalvelu voi lähettää käyttäjän matkaviestimeen polttoainetarjouksen. Tilatiedon käyttämiselle voidaan keksiä lukuisa määrä erilaisia käyttökohteita. Palveluntarjoaja SP lähettää käyttötilan perusteella mainoksen tai muun palvelun käyttäjän päätelaitteeseen MS tietoliikennepalvelimen kautta DP, nuolet 83 ja 84.

Edellä kuvattu menetelmä mahdollistaa sen, että päätelaitteelle voidaan välittää käyttäjän ja/tai päätelaitteen tilan mukaan kohdennettuja viestejä.

15 Keksintöä ei rajata pelkästään edellä esitetyistä sovellusesimerkkejä koskevaksi, vaan monet muunnokset ovat mahdollisia pysyttäessä patenttivaatimusten määrittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä päätelaitteen käyttötilatiedon määrittämiseksi, tallentamiseksi ja käyttämiseksi tietoliikennejärjestelmässä, jossa menetelmässä käyttäjä
5 voi asettaa päätelaitteensa kahteen tai useampaan käyttötilaan,

tunnettu siitä, että menetelmä edelleen käsittää vaiheet:

muutetaan päätelaitteen käyttötilaa;
10 lähetetään päätelaitteesta tietoliikennepalvelimelle tietoa päätelaitteen käyttötilan muutoksesta käytettävissä olevan tiedonsiirtoverkon tekniikkaa käyttäen; ja

tallennetaan päätelaitteen käyttötilan muutos tietoliikennepalvelimeen.
15

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että välitetään tietoliikennepalvelimessa olevaa käyttötilatietoa käyttäjäkohtaisiin muiden käyttäjien selattavissa oleviin tietoihin.

20 3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että jaetaan muiden käyttäjien selattavissa olevat käyttötilatiedot näkyvyysalueisiin.

4. Patenttivaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen
25 menetelmä, tunnettu siitä, että kun halutaan muodostaa yhteys käyttäjän päätelaitteeseen:

käyttäjään yhteyttä ottava taho tarkistaa muiden käyttäjien selattavissa olevista käyttötilatiedoista, mikä on päätelaitteen käyttötila;

30 tehdään päätös yhteydenmuodostuksesta käyttäjän päätelaitteeseen mainitun käyttötilatiedon tarkistuksen jälkeen.

5. Patenttivaatimuksen 1, 2, 3 tai 4 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että päivitetään päätelaitteen käyttötilatieto mainittuun tietoliikennepalvelimeen, kun käyttäjä muuttaa päätelaitteensa käyttöprofiilia.
35

6. Patenttivaatimuksen 1, 2, 3, 4 tai 5 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että rajoitetaan joukkoa, jolle mainittu päätelaitteen käyttötilatieto luovutetaan.

5 7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että tallennetaan tietoliikennepalvelimeen käyttötilatietoihin yksi tai useampi tieto seuraavista:

 käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteetti;
10 päätelaite, jonka tavoitettavissa käyttäjä kulloinkin on;
 päätelaitteen asetustiedot käyttäjän tavoittamiseksi;
 minkälaisen tiedonsiirtoyhteyden päässä käyttäjä
15 on;
 päätelaitteen IP-osoite;
 päätelaitteen paikkatieto.

 8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että lähetetään päätelaitteesta
20 tietoliikennepalvelimelle tietoa päätelaitteen käyttötilasta automaattisesti ilman käyttäjän toimia, kun päätelaitteen käyttötilaa muutetaan.

 9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että lähetetään päätelaitteesta
25 tietoliikennepalvelimelle tietoa päätelaitteen käyttötilasta manuaalisesti käyttäjän toimesta, kun päätelaitteen käyttötilaa muutetaan.

 10. Patenttivaatimuksen 1, 5, 8 tai 9 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että
30 lähetetään vastaanotetun käyttötilatiedon perusteella päätelaitteelle sen käyttöympäristön muutostiedot; ja

 muutetaan päätelaitteen käyttöympäristö muutostietoja vastaavaksi.

35 11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että muutetaan päätelaitteen

sovellukset ja/tai käyttöliittymä mainittuja muutostietoja vastaavaksi.

12. Patenttivaatimuksen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 tai 9 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että 5 käytetään päätelaitteen käyttötilatietoa mainonnan ja/tai palvelujen ohjaamiseen päätelaitteeseen.

13. Patenttivaatimuksen 1, 5, 8 tai 9 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että

10 lähetetään tietoliikennepalvelimelle käyttötilatiedon välityksen yhteydessä käyttäjän ja/tai päätelaitteen identiteettitieto; ja

muutetaan tietoliikennepalvelimessa käyttäjään tavoitettavuuden hallintaan liittyvää tavoitettavuusketjua mainittua vastaanotettua päätelaitteen käyttötilaa 15 vastaavaksi mainitun identiteettitiedon perusteella; ja

muutetaan puhelun ohjaus mainittua tavoitettavuusketjua vastaavaksi.

14. Patenttivaatimuksen 13 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että tavoitettavuusketju on 20 määriteltä käyttäjäkohtaisessa tavoitettavuusprofiilissa.

15. Patenttivaatimuksen 1, 13 tai 14 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että muutetaan käyttäjän 25 tavoitettavuusprofiilia www-käyttöliittymän kautta.

16. Patenttivaatimuksen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 tai 15 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että päätelaite on matkaviestin.

17. Patenttivaatimuksen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, tai 16 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että välitetään päätelaitteen 30 käyttötilan muutostieto tietoliikennepalvelimelle SMS- tai WAP-viestinä.

18. Järjestelmä päätelaitteen käyttötilatiedon 35 määrittämiseksi, tallentamiseksi ja käyttämiseksi tietoliikennejärjestelmässä, joka käsittää:

tietoliikenneverkon (NET),
käyttäjän päätelaitteen (MS), joka on yhteydessä
tietoliikenneverkkoon (NET),

5 tunnettu siitä, että järjestelmä edelleen käsittää:

tietoliikennepalvelimen (DP) käyttäjän päätelaitteen aktiivisen käyttötilatiedon ylläpitämiseksi.

10 19. Patenttivaatimuksen 18 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmä käsittää yhden tai useamman muistion (MEM1, ..., MEMn), joka käsittää tietoa yhdestä tai useammasta käyttäjästä ja/tai päätelaitteesta.

15 20. Patenttivaatimuksen 18 tai 19 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmä käsittää sovelluspalvelimen (PROG) käyttötiloihin liitettävien sovellus- ja käyttöasetusten tallentamiseksi ja tarvittavien sovellus- ja käyttöasetusten lähettämiseksi päätelaitteelle.

20 21. Patenttivaatimuksen 18, 19 tai 20 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että tietoliikennepalvelin (DP) käsittää yhden tai useamman käyttäjakohtaisen tavoitettavuusprofiilin, jossa määritellään tavoitettavuusketju.

25 22. Patenttivaatimuksen 18, 19, 20 tai 21 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmä käsittää tietoliikennepalvelimeen (DP) liitetyn puhelunohjausjärjestelmän (IN), joka ohjaa puhelunmuodostusta valitun tavoitettavuusketjun mukaiseksi.

30 23. Patenttivaatimuksen 22 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että puhelunohjausjärjestelmä (IN) on älyverkko.

24. Patenttivaatimuksen 18, 19, 20, 21, 22 tai 23 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että päätelaite (MS) on matkaviestin.

(57) TIIVISTELMÄ

Keksinnön kohteena on menetelmä päätelaitteen käyttötilatiedon määrittämiseksi, tallentamiseksi ja käyttämiseksi tietoliikennejärjestelmässä, jossa menetelmässä käyttäjä voi asettaa päätelaitteensa kahteen tai useampaan käyttötilaan. Keksinnön mukaisesti muutetaan päätelaitteen käyttötilaa; lähetetään päätelaitteesta tietoliikennepalvelimelle tietoa päätelaitteen käyttötilan muutoksesta käytettävissä olevan tiedonsiirtoverkon tekniikkaa käyttäen; ja tallennetaan päätelaitteen käyttötilan muutos tietoliikennepalvelimeen.

(FIG. 1)

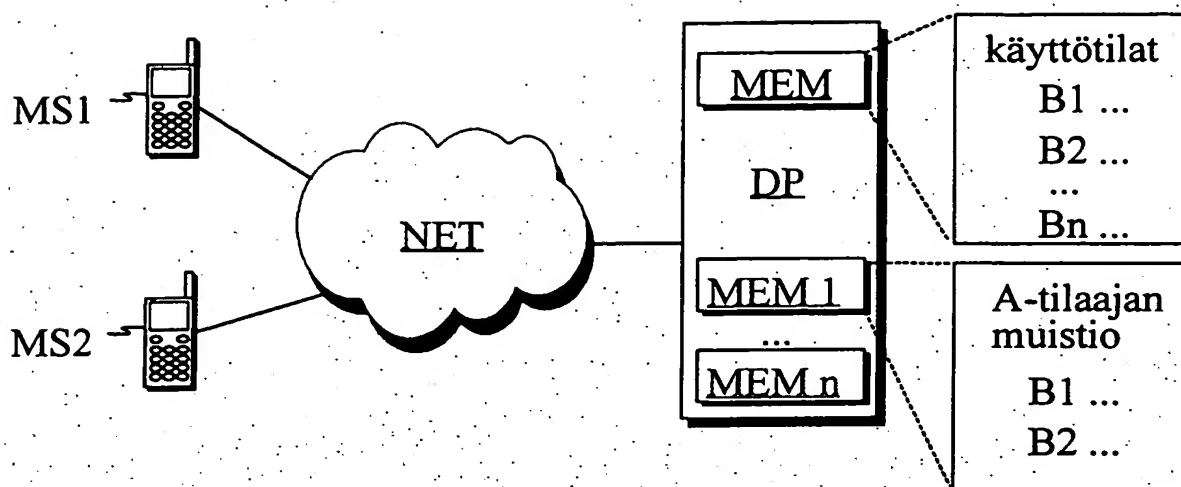


Fig. 1

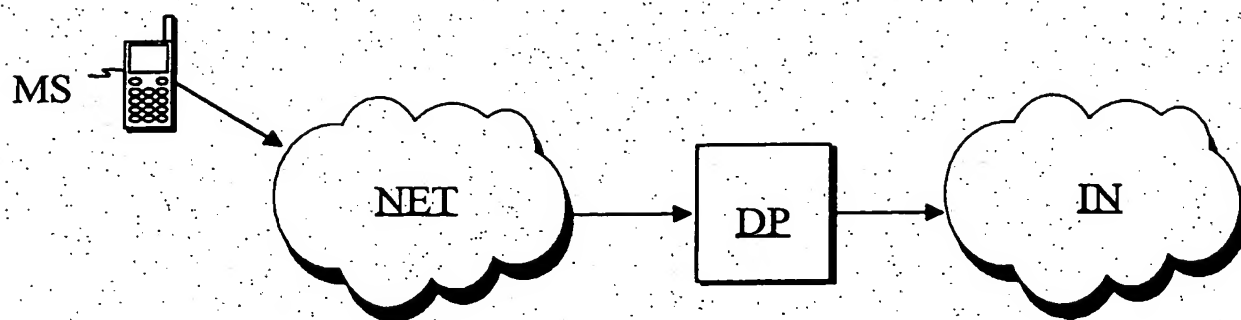


Fig. 2

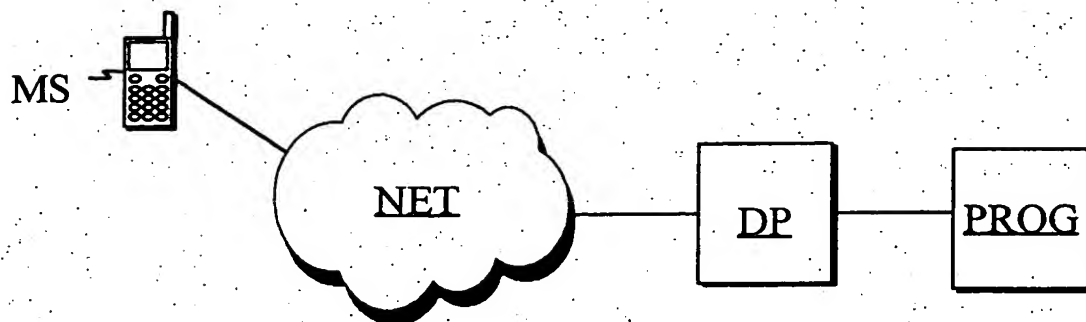


Fig. 3

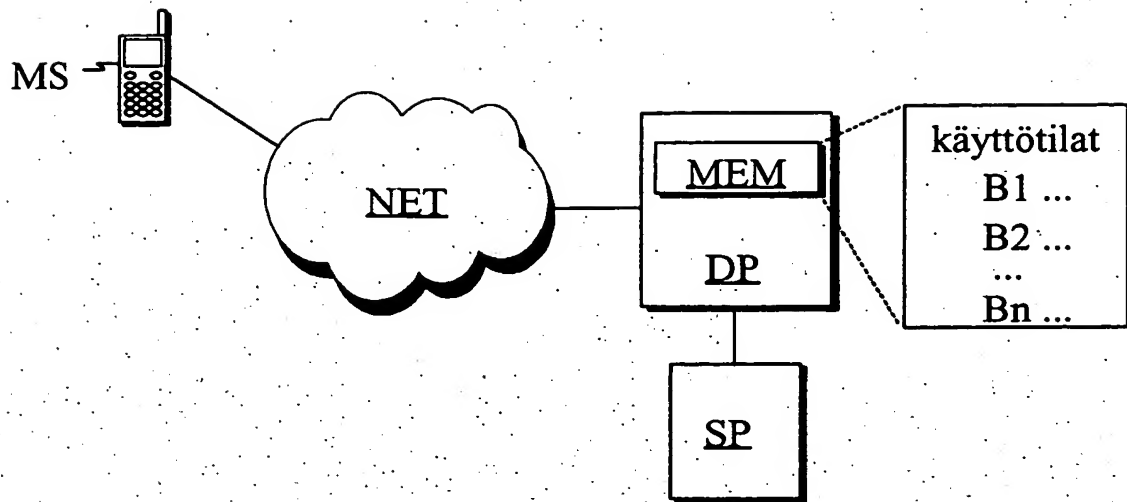


Fig. 4

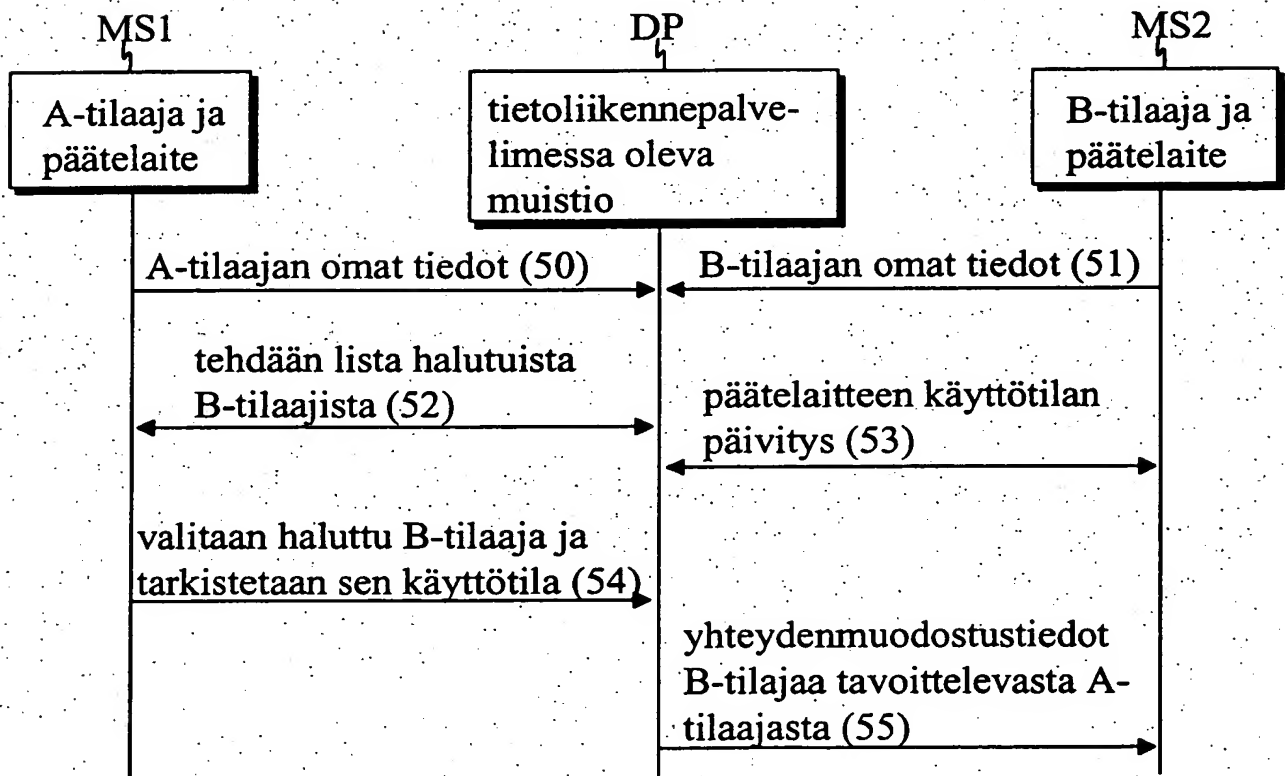


Fig. 5

3/4

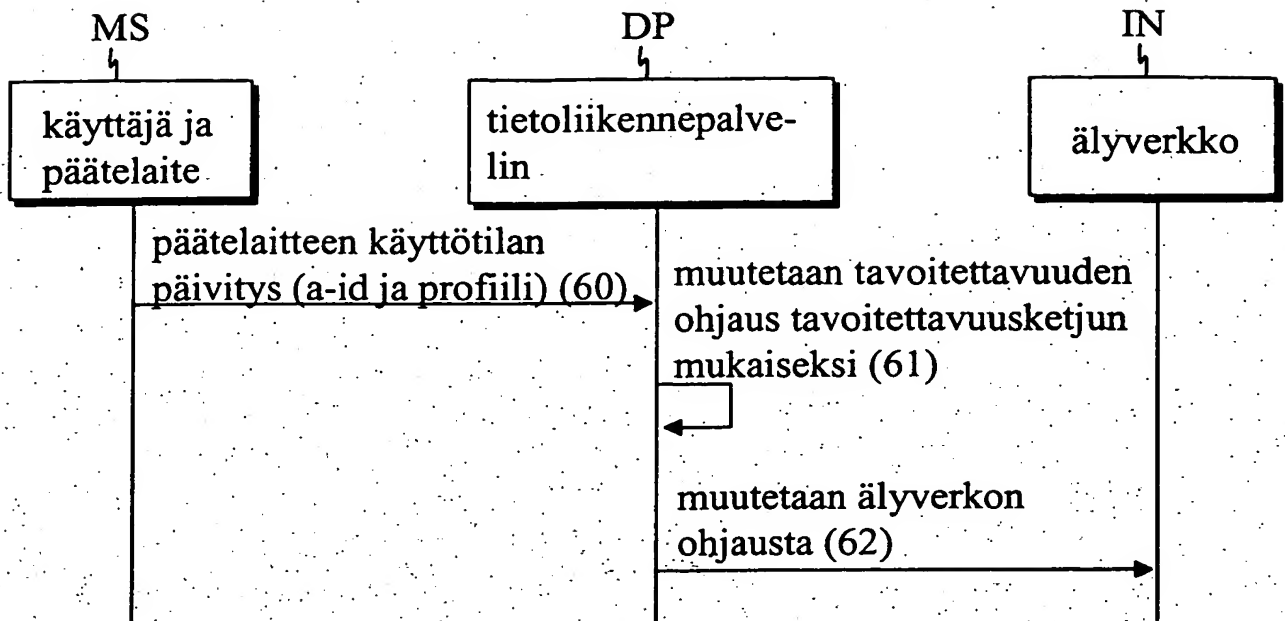


Fig. 6

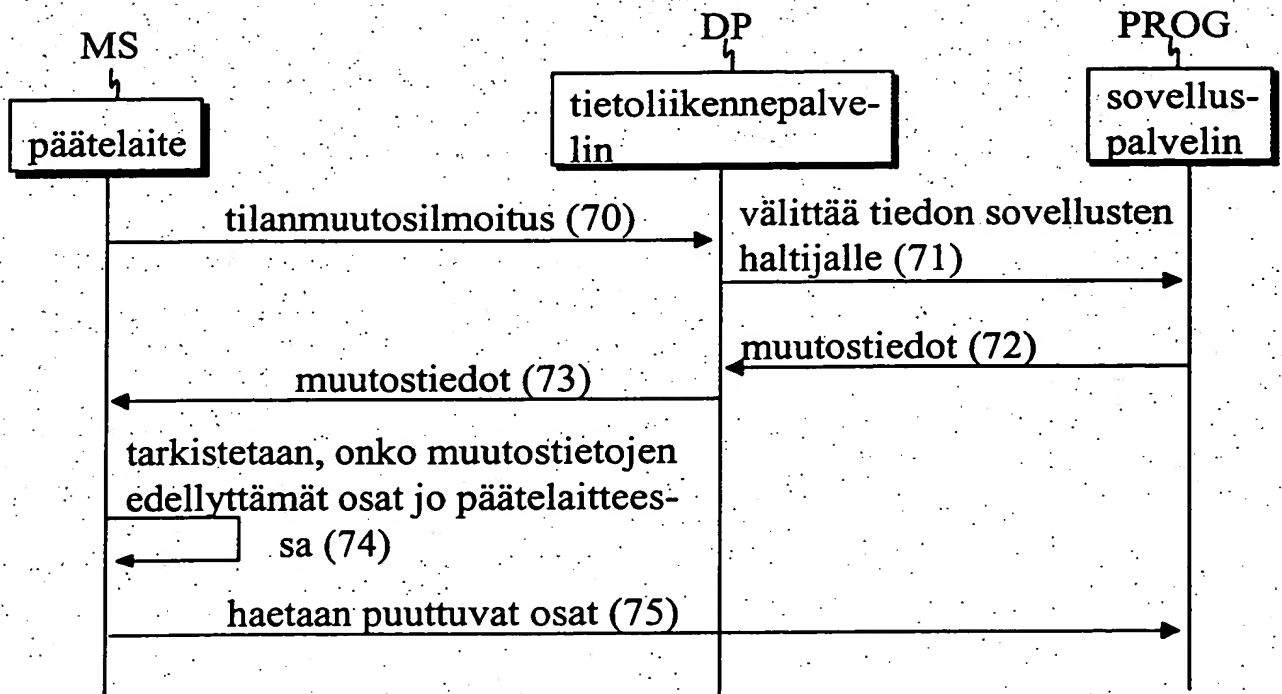


Fig. 7

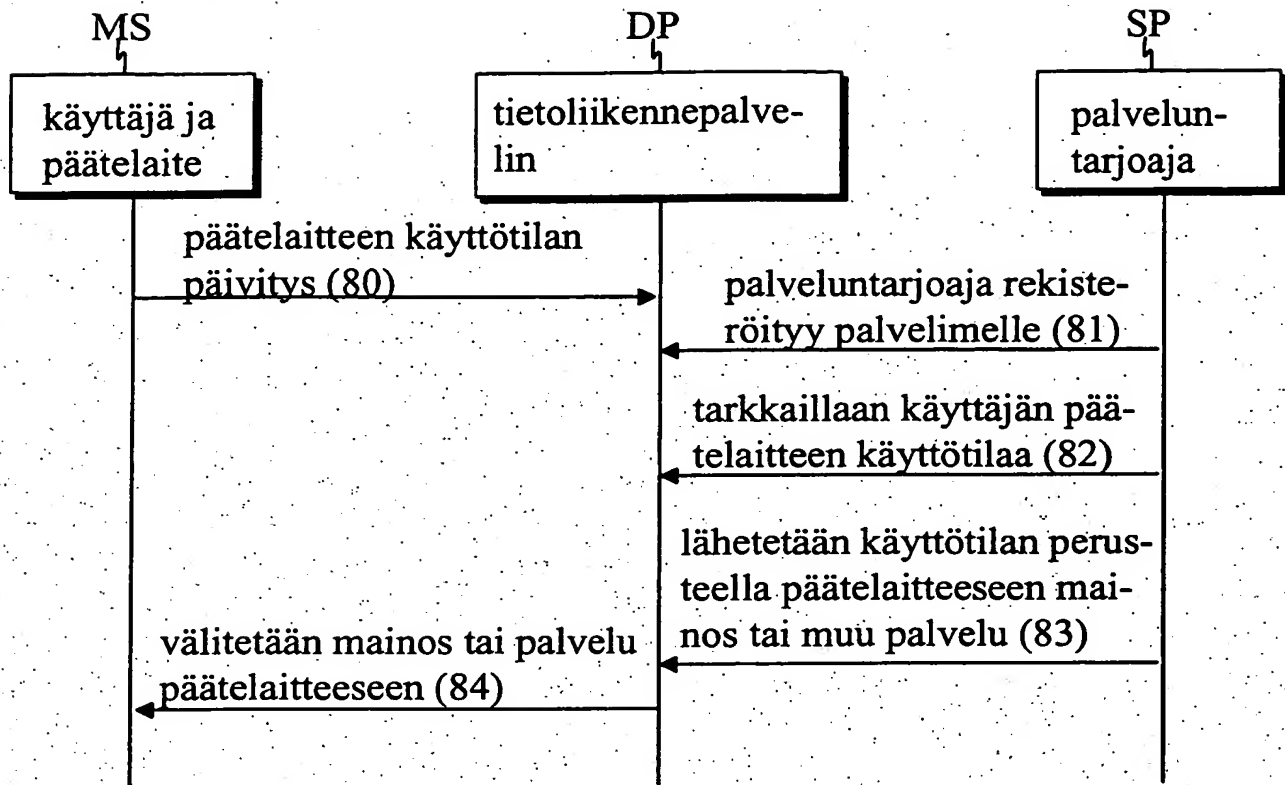


Fig. 8